

3.09 - Practice

Factor each completely.

1) $4k^2 + 36k$

2) $x^2 + 2x - 80$

3) $x^2 + 19x + 90$

4) $3m^2 - 42m + 120$

5) $2x^2 + 11x + 14$

6) $7a^2 - 6a$

7) $5m^2 + 6m - 27$

8) $7a^2 + 3a - 4$

9) $9m^2 - 4$

10) $9n^2 - 25$

11) $16m^2 - 9$

12) $n^2 - 9$

13) $6x^2 + 11x - 10$

14) $9v^2 + 54v$

15) $10n^2 + 63n + 18$

16) $6n^2 + 17n - 28$

Find each product.

17) $4v^4(4v - 8)$

18) $3r(5r^2 - 3r - 7)$

19) $(x - 1)(4x - 6)$

20) $(2v + 2)(5v - 1)$

21) $(2r - 5)(3r - 8)$

22) $(7p - 2)(8p + 8)$

Name each polynomial by degree and number of terms.

23) $-7x^3$

24) $9 - 4n^2$

25) $9 + 10n$

26) $4n^4 - 7n^3$

27) 7

28) $-2x - x^2 - 6$

Solve each equation.

29) $-7x + 4x = -12$

- A) $\{4\}$ B) $\{1\}$
C) $\{-8\}$ D) $\{8\}$

30) $4 = x - 5 + 2$

- A) $\{7\}$ B) $\{6\}$
C) $\{13\}$ D) $\{-16\}$

31) $-14 + 2x = x - 7$

- A) $\{-3\}$ B) $\{-12\}$
C) $\{7\}$ D) $\{13\}$

32) $-5k + 14 = 6 - 4k$

- A) $\{1\}$ B) $\{3\}$
C) $\{-6\}$ D) $\{8\}$

Solve each equation for the indicated variable.

33) $u = ak + b$, for a

34) $x - c = r + d$, for x